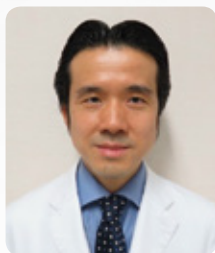


IC Today

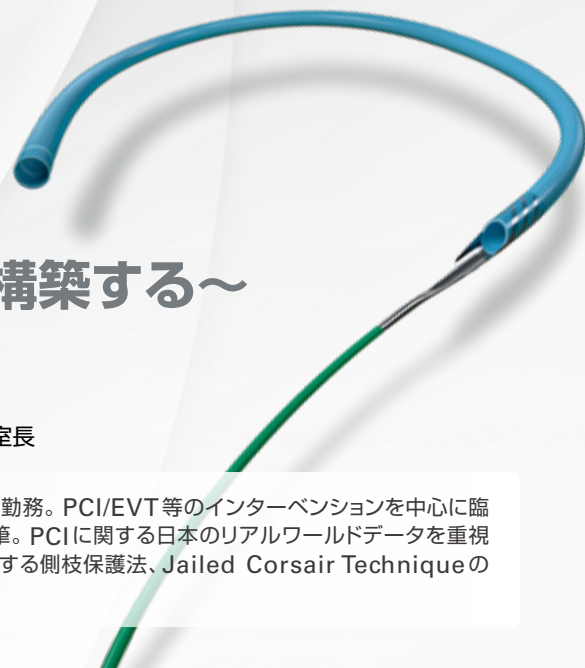
右冠動脈入口部病変の TRI 治療戦略 ～システムのバックアップサポートを構築する～



沼澤 洋平 先生

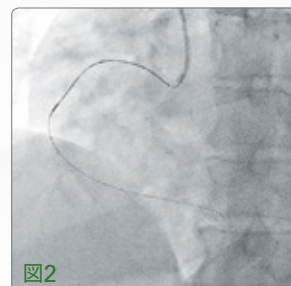
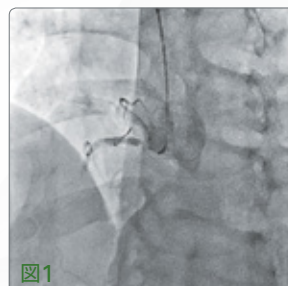
足利赤十字病院 心臓血管病センター部長／心臓カテーテル室長

2003年慶應義塾大学医学部卒業。2011年より足利赤十字病院勤務。PCI/EVT等のインターベンションを中心に臨床業務を行いながら、多数の症例報告論文、臨床研究論文を執筆。PCIに関する日本のリアルワールドデータを重視し、特にPCIと出血リスクに関して造詣が深い。分岐部病変に対する側枝保護法、Jailed Corsair Techniqueの発案者でもある。



バックアップが必要な入口部狭窄

RCA入口部に90%狭窄を認め、造影カテーテルをエンゲージできなかった。造影上はさらにRCA#2に99%狭窄の所見を認めた(図1)。入口部の狭窄でガイディングをエンゲージできないため、入口部方向に先端に向けた状態でSION blueを#2まで挿入し、Corsairを追従させる形でサポートを得た。XT-Rに変更しRCAディスタルまで通過させたが、入口部の狭窄でガイディングカテーテルをエンゲージできないためバックアップサポートが非常に弱く、Corsairを#2の病変部から末梢へ貫通させることができなかった(図2)。



入口部病変にはカッティングバルーン

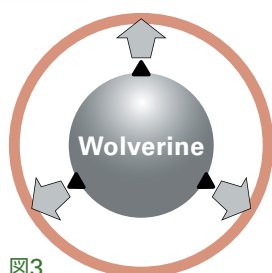


図3

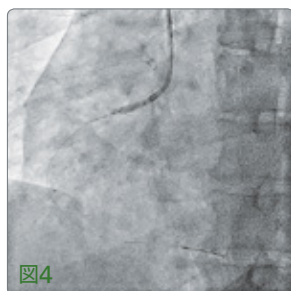


図4

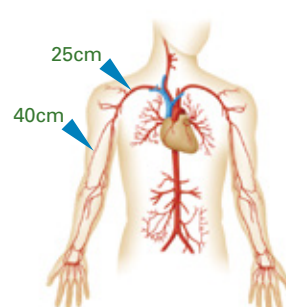
システムのバックアップサポートを得るためには、入口部病変を前拡張しガイディングカテーテルをしっかりエンゲージする必要がある。ただし、その際には大きな解離やヘマトーマを避けなければならない。そこでカッティングバルーン(Wolverine™ 3.0/10mm)を用いて入口部病変のプラークに「切り込み」を入れ、大きな解離を生じないように慎重に拡張を行なった(図3)。ガイディングカテーテルとGuideZilla™ IIを冠動脈内に挿入することが可能となり、強力なサポートのシステムを構築できた(図4)。

40cm Long サイズのガイドエクステンション

桡骨動脈アプローチでPCIを行う場合、通常サイズ(25cm)のガイドエクステンションカテーテルを用いるとトランジション部位のカラーが腕頭動脈や鎖骨下動脈の屈曲部に位置することが多く、デバイスを挿入する際に不通過リスクがある。そのためチューブ長が40cm、LongサイズのGuideZilla IIを用い、トランジション部位が上腕動脈に位置するようにしてデバイス挿入を行なった(図5)。



図5



Floating Wire Technique

前拡張後、#2の病変にSYNERGY™ 3.5×32mmを留置。さらに近位部から入口部にステントを追加する方針としたが、RCA入口部は心拍動でステントが前後し、位置決めに難渋することが多い。そこで、XTRをガイディングから大動脈に反転させ、ガイディングを入口部に固定した状態でステントを留置するFloating Wire Techniqueを用い、SYNERGY 4.0/28mmを留置した(図6)。

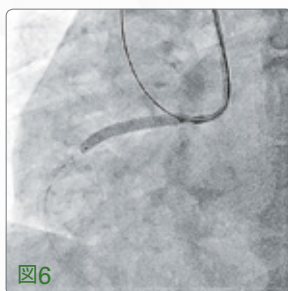


図6

入口部病変DESのポイント

- Longitudinal Strength
- Radial Force
- 視認性
- 最大拡張径

拡張サイズとProximal Edge

4.0mmサイズのSYNERGYは、入口部病変を含む大血管病変に適したステントである。5.75mmまで拡張可能な大血管専用のプラットフォームであり、2リンクながらProximal Edgeは5リンク構造のため、長軸方向の強度が高い(図7)。また、4.0mmは他サイズと比べてストラットも厚い。

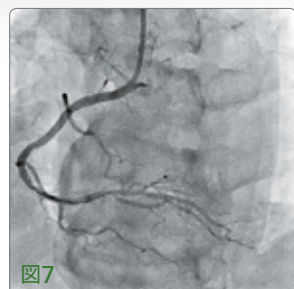
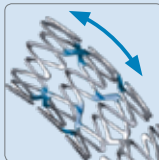


図7

TIPS!

Longitudinal Strengthとは?

ステントの長軸方向の強度を示す。Radial Forceは短軸方向の強度。



Mid-Distalは2リンク フレキシビリティとコンフォーマビリティ



Proximalは4/5リンク 長軸方向の強度が向上

モデル	サイズ径 (mm)	ストラット 厚さ	最大拡張径 (mm)	Proximal リンク数
LV	4	81 µm	5.75	5
WH	3.00~3.50	79 µm	4.25	4
SV	2.25~2.75	74 µm	3.5	4

HBRの重要性とSENIOR試験

近年では出血性イベントが予後規定因子になることが知られており、出血ハイリスク(HBR/High Bleeding Risk)患者へPCIを行う際の具体的な対策についての研究や議論が活発化している。HBR患者の定義がARCより発表され、今後さらに出血リスクアセスメントの重要性が認識されるようになると思われる。

PCI後は抗血小板剤の内服が必須となるため、出血リスクとの戦いでもある。出血イベントを回避するための重要な対策の1つとして、Short DAPTが挙げられる。SENIOR試験では、SYNERGYは75歳以上の高齢HBR患者にPCIを行う際ACS症例では6ヵ月、non-ACS症例では1ヵ月のShort DAPTでベアメタルステントと比較し、MACCEの発生率が低かったことが報告されている。

Summary

- RCAに限らず、入口部病変にはカッティングバルーンを使用している。
- TRIでは、チューブ長が40cmあるGuidezilla IIを使用している。
- SYNERGYは、4.0mmの大血管専用サイズがあり、他サイズよりもリンク数が多く、ストラットが厚い。
- 75歳以上患者対象のSENIOR試験では、1ヵ月DAPT中止群でSYNERGYのステント血栓症発生率がBMSと比較して低かった。

※径表示換算目安：1mm=3French=0.0394inches

GuideZilla II

販売名：Guidezilla エクステンションカテーテル

医療機器承認番号：22600BZX00146000

Wolverine

販売名：ウルヴァリン コロナリー カッティングバルーン

医療機器承認番号：22800BZX00341000

SYNERGY

販売名：シナジー ステントシステム

医療機器承認番号：22700BZX00372000

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。

© 2019 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.

All trademarks are the property of their respective owners.

Boston
Scientific

Advancing science for life™

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本社 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
www.bostonscientific.jp

1912-13288-A-2 / PSST20191211-1177